植 物 分 类 与 资 源 学 报　2015，**37**（3）：267~270
Plant Diversity and Resources　　DOI：10.7677/ynzwyj201514104

中国红树植物柱果木榄（红树科）考证*

侯学良
（厦门大学生命科学学院，福建 厦门　361100）

摘要：1927 年 Merrill 首次报道海南产柱果木榄。通过对 Merrill 引证的标本进行研究，发现所谓的柱果木榄是 Merrill 的错误鉴定，确认该标本是海莲。中国不产柱果木榄，先前有关该种的研究结果需要更正。
关键词：柱果木榄；海莲；红树植物；考证；分类学
中图分类号：Q 949　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：2095-0845(2015)03-267-04

Textual Research on Chinese Mangrove *Bruguiera cylindrica* (Rhizophoraceae)

HOU Xue-liang
(*School of Life Sciences*, *Xiamen University*, Xiamen, Fujian 361100, China)

Abstract: *Bruguiera cylindrica* was first reported from Haikou in China by Merrill in 1927. The specimen cited by Merrill was researched carefully and the result reveals that the so called *Bruguiera cylindrica* is only a mistaken identification by Merrill. This specimen is *Bruguiera sexangula*. So *Bruguiera cylindrica* is not distributed to China and the foregone research results of this species should be revised.
Key: *Bruguiera cylindrica*; *Bruguiera sexangula*; Mangrove; Textual research; Taxonomy

柱果木榄（*Bruguiera cylindrica*）属红树科，是红树林的主要成分，主要分布于印度、印度尼西亚、马来西亚、缅甸、菲律宾、斯里兰卡、泰国、越南、澳大利亚北部、新几内亚、太平洋群岛（Qin 和 Boufford，2007）。

自从 Merrill（1927）报道了海南海口产柱果木榄以来，历经 80 多年，数十研究者跟随之。其中影响面较广的是侯宽昭（1965）、高蕴璋（1983）和 Qin 和 Boufford（2007），但他们在书中有关该种的产地一栏强调“标本未见，仅见记录”或没有详细的产地。众多的红树林研究者对该种的观点存在较大差异，归纳起来，大概分为 4 种观点。第一种观点是间接认可该种的存在，这是绝大多数人的处理方式，往往未经调查或调查未果，直接引用别人文献，如侯宽昭和何椿年（1953）、侯宽昭（1965）、林鹏（1981，1987，2001）、高蕴璋（1981，1983）、陈树培等（1988）、陈桂葵和陈桂珠（1998）、周三等（2001）、林益明和林鹏（2001）、Qin 和 Boufford（2007）、杨小波（2014）等。第二种观点认定柱果木榄的存在，并把它作为研究对象。例如：王伯荪等（2002）对海南产的 23 种红树植物的构筑模式进行了研究，其中包括柱果木榄；张锡成等（2004）研究中国胎生植物时在木本胎生现象中列举了柱果木榄；朱政德（2004）在研究中国森林分布时，把柱果木榄列为红树林的建群种。第三种观点是不支持中国产柱果木榄或提出了疑问。持这种观点的往往经过详细的调查，例如：陈焕雄和陈二英（1985）经过对海南红树植物的全面调查，没有发现柱果木榄，在调查结果里柱果木榄分布一栏为空；林

* 基金项目：国家自然科学基金面上项目（31270234）；国家自然科学基金（31110103911）；中国科学院知识创新工程（KSCX2-EW-Z-1）
收稿日期：2014-07-18，2014-08-21 接受发表
作者简介：侯学良（1969-）男，博士，副教授，从事种子植物分类学研究。E-mail：houxueliang@xmu.edu.cn

鹏和卢昌义（1985）经对海南红树植物群落的调查，在调查结果里对柱果木榄的存在标记为“?”；王文卿和王瑁（2007）也指出“经过多年的考察，均未发现该种”；邢福武等（2013）在《中国热带雨林地区植物图鉴——海南植物》一书中只记载了海南产木榄属2种，没有关于柱果木榄的记述。第四种观点认为柱果木榄已经在我国灭绝，如葛菁萍等（2003）。

笔者经过多年对海南红树林的野外调查，尤其是对海口的红树林的调查，没有发现柱果木榄。木榄属植物除柱果木榄外在我国有2种1变种（高蕴璋，1983），它们都是红树林的常见种。到目前为止，除了Merrill引证的那份标本外，没有任何人见过中国产的任何形式的柱果木榄的标本。为何几十年来唯独不见柱果木榄？这是很令人生疑的。中国的柱果木榄是早已绝灭了，还是本来就子虚乌有呢？中国究竟有没有柱果木榄分布，这成为一个亟待解决的学术问题。

要解开柱果木榄是否分布到中国这个疑团，Merrill引证的那份标本是关键。Merrill（1927）指出凭证标本为“Hoihow（Bullock, fide Hance）”，馆藏于BM。笔者借编研《泛喜马拉雅植物志》之机去了大英自然历史博物馆（BM），特地去查阅Merrill引证的标本。为了寻找Merrill引证的那份标本，笔者查阅了BM里全部采自亚洲的红树科标本，发现产于中国的木榄属植物标本共4份。有3份为海莲 *Bruguiera sexangula*，分别产于陵水、崖县和文昌，且都是1932年以后的采集，不可能是Merrill引证的标本。另外1份是T. L. Bullock1877年采于海口的标本（图1），与Merrill



图1　A. Merrill引证的柱果木榄标本（T. L. Bullock s. n., BM.）；B. 花放大；C. 采集记录

Fig. 1　A. The specimen cited by Merrill as *Bruguiera cylindrica*（L.）Bl.（T. L. Bullock s. n., BM）.; B. The magnified flower; C. The collection record of T. L. Bullock s. n.

记载的“Hoihow（Bullock，fide Hance）”相符，应该就是 Merrill 引证的那份标本。然而，该标本上面多了一个采集号“17194”，引起笔者的怀疑。经反复观察，发现这个采集号的笔迹颜色较周围的字体淡，书写方式也与周围的记录不同，位置也没紧跟采集人（图 1）。因此，这个采集号极有可能是后来添加上去的。综上所述，基本可以认定 Bullock 那份采于海口的标本应该就是 Merrill 引证的标本。

Bullock 的这份标本是不是柱果木榄呢？这张标本的花萼裂片是 10 片，长 1.6～2 cm，而依据侯宽昭（1965）、高蕴璋（1983）、Qin 和 Boufford（2007）的描述，柱果木榄的宿存花萼裂片是 8 片，果时反卷，长 0.8～1.2 cm，明显不符。又经查阅柱果木榄的模式（图 2），该模式与上述文献描述相符，而与 Bullock 的标本特征不符。因此，可以认为该标本不是柱果木榄。

这张标本只有一个定名签，由 Ding Hou 1957 年鉴定为 *Bruguiera sexangula*（Lour.）Poir.，经笔者进一步与海莲的模式标本（图 3）比对，确认该标本为海莲 *Bruguiera sexangula*。

故中国不产柱果木榄，先前所有确认中国产柱果木榄的记载应予以取消，以之为研究对象的研究结果需要更正。有关 Merrill 记述产于海口的柱果木榄订正如下。

Bruguiera sexangula（Lour.）Poir. in Lam. Encycl. Suppl. **4**：262. 1816；*Rhizophora sexangula* Lour. Fl. Cochinch. 297. 1790. ——*Bruguiera cylindrical*（L.）auct. Merrill in Lingn. Sci. Journ. **5**：135. 1927. non Blume. Type：Loureiro s. n.（BM!）



图 2　柱果木榄后选模式（“Karii-kandel” in Rheede，Hort. Malab. **6**：59，t. 33）

Fig. 2　The lectotype of *Bruguiera cylindrica*（L.）Blume（“Karii-kandel” in Rheede，Hort. Malab. **6**：59，t. 33.）



图 3　海莲的模式（Loureiro s. n., BM）.

Fig. 3　The type of *Bruguiera sexangula* (Lour.) Poir. (Loureiro s. n., BM)

致谢　东寨港红树林国家级自然保护区在野外调查中给予大力协助，大英自然历史博物馆标本馆（Natural History Museum, BM）在标本查阅和照片使用方面提供了方便，华南植物园李世晋博士提供柱果木榄的模式照片和部分文献。

〔参　考　文　献〕

杨小波，2013. 海南植物名录［M］. 北京：科学出版社，145

Chen GK（陈桂葵），Chen GZ（陈桂珠），1998. Analysis of the Mangrove Flora in China［J］. *Ecologic Science*（生态科学），**17**（2）：19—23

Chen HX（陈焕雄），Chen EY（陈二英），1985. Distribution of Mangrove in the Hainan Island at Present［J］. *Tropic Oceanology*（热带海洋），**4**（3）：74—81

Chen SP（陈树培），Liang ZX（梁志贤），Deng Y（邓义），1988. The Mangrove of South China Sea［J］. *Guihaia*（广西植物），**8**（3）：215—224

Ge JP（葛菁萍），Cai BY（蔡柏岩），Lin P（林鹏），2003. Genetic Diversity and Their Relationship among Three Species of Bruguiera, Rhizophoraceae［J］. *Journal of Natural Science of Heilongjiang University*（黑龙江大学自然科学学报），**2**（4）：108—113

How FC（侯宽昭），Ho CN（何椿年），1953. Rhizophoraceae in the Chinese Flora［J］. *Acta Phytotaxonomica Sinica*（植物分类学报），**2**：133—158

How FC（侯宽昭），1965. Rhizophoraceae［A］// Chen WY（陈焕镛）eds., *Flora Hainanica*（2）［M］. Beijing：Science Press，46—51

Ko WC（高蕴璋），1981. Mangroves in China［J］. *Guihaia*（广西植物），**1**（4）：9—15

Ko WC（高蕴璋），1983. Rhizophoraceae［A］// *Flora Reipublicae Popularis Sinicae*（中国植物志）［M］. Beijing：Science Press，**52**（2）：125—144

Lin P（林鹏），1981. Ecological notes on mangroves in Southeast coast of China including Taiwan Province and Hainan Island［J］. *Acta Ecologica Sinica*（生态学报），**1**（3）：283—290

Lin P（林鹏），1987. Distribution of mangrove species［J］. *Scientia Silvae Sinicae*（林业科学），**23**（4）：481—490

Lin P（林鹏），2001. A review on the mangrove research in China［J］. *Journal of Xiamen University*：Natural Science Edition（厦门大学学报：自然科学版），**40**（2）：592—603

Lin P（林鹏），Lu CY（卢昌义），1985. The mangrove forests distributed around the coast of Hainan island［J］. *Journal of Xiamen University*：Natural Science Edition（厦门大学学报：自然科学版），**24**（1）：116—127

Lin YM（林益明），Lin P（林鹏），2001. Species，diversitis，functions and protection of plants in mangrove ecosystem in China［J］. *Transactions of Oceanology and Limnology*（海洋湖沼通报），**2001**（3）：9—17

Merrill，1927. An enumeration of Hainan plants［J］. *Lingnan Science Journal*，**5**（1&2）：135

Qin HN（覃海宁），Boufford DE，2007. Rhizophoraceae［A］// Wu ZY，Raven PH eds.，*Flora of China*［M］. Beijing：Science Press；St. Louis：Missouri Botanical Garden Press，**13**：295—299

Wang BS（王伯荪），Liang SC（梁士楚），Zhang JL（张军丽）*et al.*，2002. The architecture of mangroves of Hainan island［J］. *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Sunyatseni*：Natural Science Edition（中山大学学报：自然科学版），**41**（5）：83—86

Wang WQ（王文卿），Wang M（王瑁），2007. *The Mangrove of China*［M］. Beijing：Science Press

Xing FW（邢福武），Chen HF（陈红锋），Qin XS（秦新生）*et al.*，2014. *Illustrated Handbook of Plants in Tropical Rainforest Area of China—Plants of Hainan*（*1*）［M］. Wuhan：Huazhong University of Science and Technology Press，567—568

Zhang XC（张锡成），Ren LC（任林昌），Chen JX（陈季恂）*et al.*，2004. The kinds and geographical distribution of viviparous plants in China［J］. *Journal of Northeast Forestry University*（东北林业大学学报），**32**（4）：90—91

Zhou S（周三），Han JL（韩军丽），Zhao KF（赵可夫）*et al.*，2001. Advance of study on recretohalophytes［J］. *Chinese Journal of Applied & Environmental Biology*（应用与环境生物学报），**7**（5）：496—501

Zhu ZD（朱政德），2004. The geographical distribution of forest in China［J］. *Journal of Nanjing Forestry University*：Natural Science Edition（南京林业大学学报：自然科学版），**28**（1）：1—8